こんな疑問を簡単に実験しながら理解できます！！

1-115-845

夕日の観察実験器　ＭＨ・・・￥１７,０００

●装置の仕組や構造が簡単で、実験の結果が顕著にでます。
●光源が太陽の位置と同じように移動します！
●夕日は水槽の側面から、昼間の太陽は水槽底面より鏡で観察できます！

水　槽：透明アクリル製　500×30×100mm
光　源：高輝度クセノン球　アーム長410mm
大きさ：515×120×540mm（アーム最上点の時）
付　属：光散乱剤（アクリルエマルジョン）、平面鏡

実験の様子

昼間の青空

昼間は太陽からの光が地上に届くまでに通過する空気の層の長さが短く、青い色の光が散乱され、それが私達の目に届き、空が青く見え、太陽そのものは青色が抜けて黄色っぽく見えます。

夕焼け

夕方は太陽からの光が通る空気の層の長さが長く、私達に届くのは赤い光がほとんどで、他の色の光はみんな途中で散ってしまいます。そのために太陽は赤く見え、またその光が雲やチリにあたって赤い夕焼けになります。

日本私学教育研究所　馬目秀夫先生ご指導

ケニス株式会社　大阪支店　〒530-0055　大阪市北区野崎町7-8梅田パークビル4F
TEL:(06)6313-0721　URL:http://www.kenis.co.jp

取扱説明書

No.115-845　夕日の観察実験器 MH

この度はケニス 夕日の観察実験器 MH をお買い上げ頂き有難うございます。ご使用の前に必ず説明書を読んで注意事項を守って頂きますようお願い致します。また、お読みになった後もいつも手元に置いてご使用下さい。

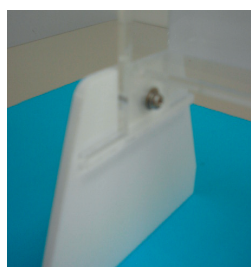
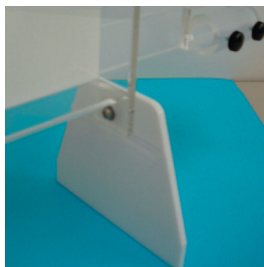
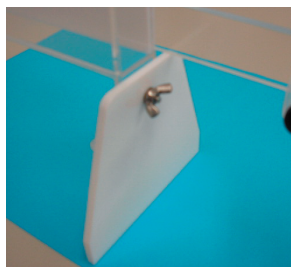
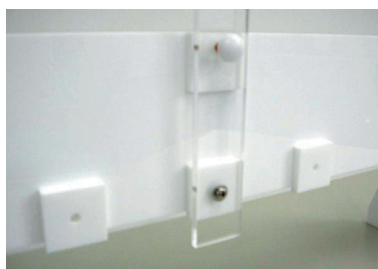
＜特長＞

●装置の仕組や構造が簡単で、実験の結果が顕著にでます。
●光源が太陽の位置と同じように移動します。
●夕日は水槽の側面から、昼間の太陽は水槽底面より鏡で観察できます。

＜商品構成＞

①実験器（水槽・光源アーム・脚部）
②ミニライト
（電池式光源　※ブルーフィルタ付）
③平面鏡
（水槽底面底部の観察に使用）
④光散乱剤（ポリ瓶入）

＜組立＞

①光源アーム付の水槽に脚部をネジで取付けます。脚のぐらつきが無いようしっかりと取付けて下さい。

②水槽背面の白ネジをゆるめ光源アームを垂直に立て固定します。光源アームの白ネジを締めすぎないで下さい。締めすぎるとアームが曲がります。

③光源アームにミニライトをネジで取付けます。
ミニライトの光線は広がりすぎない様、平行気味に絞って下さい。
（光源の使い方はミニライトの説明書をお読み下さい。）

＜実験手順＞

① 水平で安定した机上に組立てた実験器を置きます。部屋は暗くして下さい。
② 約1リットルの水に付属の光散乱剤を３～５ml程度入れて水を少し白く濁らせます。
③ ②で作った水を実験器に注ぎます。
④ ミニライトを点灯させて水槽の上で固定します。この時は昼間の状態で水槽の水は青色気味に見え、水槽下に付属の鏡を置いてミニライト（太陽）を見るとやや黄色気味に見えます。
⑤白ネジを背面に出っ張りがないところまでゆるめ、ミニライトを水槽側面に移動します。この時は夕日の状態で水槽の水は赤色気味に見え、水槽側面からミニライト（太陽）を見ると赤く見えます。

＜実験の注意＞

① 光の散乱実験ですので実験は暗室で行って下さい。

② 光散乱剤の量は目安です。夕日の色は濃度が高い程赤味が強くなりますが、昼の青空も赤味がかります。状況にあわせて濃度を調整して下さい。

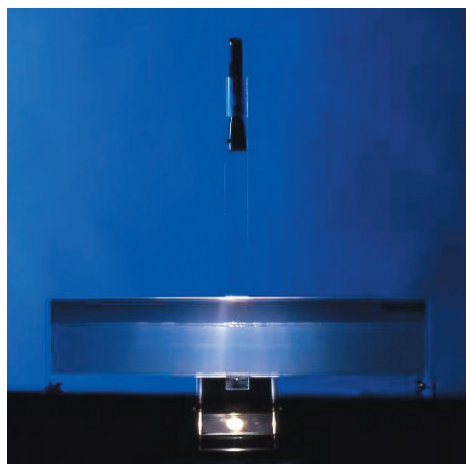
③ ミニライトの光源は、元々やや黄色なので専用ブルーフィルタを装着して、白色に近づけています。ミニライトの光線は広がりすぎない様、平行気味に絞って下さい。

④実験液はペットボトル等に入れて長期保存ができます。（一部沈殿物が出る場合がありますが、実験に支障ありません）

＜実験の様子＞

昼間の青空

昼間は太陽からの光が地上に届くまでに通過する空気の層の長さが短く、青色の光が散乱され、それが私達の目に届き、空が青く見え、太陽そのものは青色が少し抜けて黄色っぽく見えます。

夕焼け

夕方は太陽からの光が通る空気の層が長く、私達に届くのは赤い光がほとんどで、他の色はみんな途中で散ってしまいます。そのために太陽は赤く見え、またその光が雲やチリにあたって赤い夕焼けになります。

＜ご参考＞

本器は日本私学教育研究所の馬目秀夫先生にご指導いただきました。

馬目先生の HP では夕日に関連する興味深い実験等も多数紹介されていますので是非ご確認下さい。

馬目先生の URL　http://www6.plala.or.jp/maamu/

 ご注意

・ぐらつき等が無いようにしっかりと組立ててください。
・付属の光散乱剤は飲めません。
・長期間使わない時は実験器から水を抜いて下さい。

製品に関するお問い合わせは・・・
kikaku@kenis.co.jp　まで

0506EAver02